قياس التفكير الإبـداعي
تقنين مقياس تورانـس للتفكيـر الإبـداعي
وتطبيقاته في البيئة السعودية

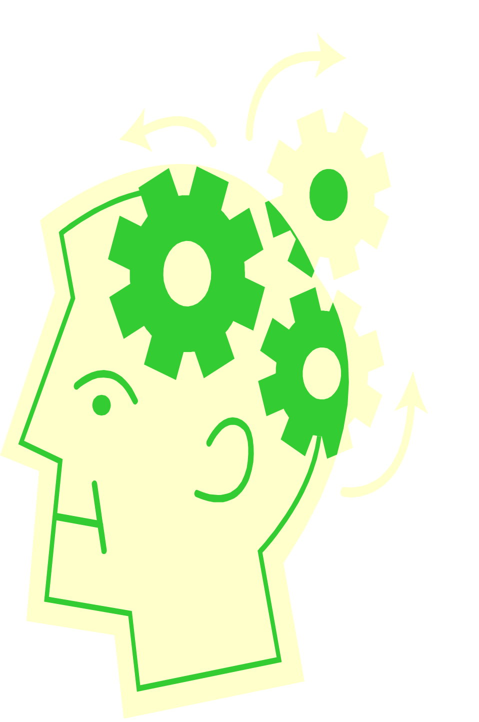
إعداد

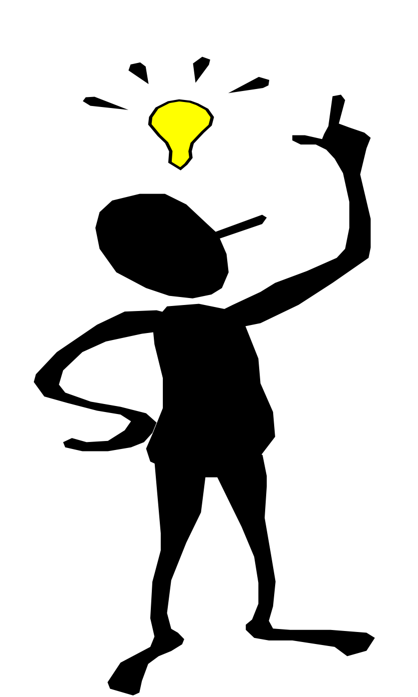
الأستاذ الدكتور/ عبدالله النافع

خبير تعليم الموهوبين وتعليم التفكير

ورئيس مركز النافع للتدريب

والنافع للبحوث والاستشارات التعليمية





مقدم إلى

الملتقى الإداري الخامس

الإبـداع والتميز الإداري

8-10/2/1428هـ

تعريف الإبداع:

- تفاعل عدد من القدرات والاستعدادات والخصائص الشخصية تؤدي إذا ما وجدت البيئة المناسبة إلى انتاج أصيل ومفيد وجديد يساهم في تقدم وتطور الحياة الإنسانية في الميادين المتعددة في العلم والتقنية والإدارة والتعليم والأدب والفن.

خصائص التفكير الإبداعي:

1. تفكير غير ملتزم بمنطق.
2. يمكن الحصول على نتائج صحيحة من مقدمات خاطئة.
3. تفكير متشعب.
4. يضيف ويجدد ويغيّر.
5. يصعب التنبؤ بنتائجه.

ماهي القدرات الأساسية التي يتكون منها التفكير الإبداعي ؟

القدرات الأساسية للتفكير الإبداعي

الإبداع

- الأصالة
- المرونة
- الطلاقة
- إدراك التفاصيل

الأصالة:

- القدرة على التجديد في الأفكار والإتيان بأفكار جديدة ونادرة وغير مألوفة ويوصف الأشخاص ذووا الأصالة المرتفعة بأنـهم:
- أولئك الذين يستطيعون الابتعاد عن الشائع والمألوف ويدركون العلاقات ويفكرون في أفكار وحلول جديدة وأصيلة عن تلك التي يفكر بها الآخرون.
- وليس المهم في الأصالة كمية الأفكار الإبداعية بل قيمة ونوعية وجدة تلك الأفكار ومدى اختلافها عن أفكار الآخرين.

الأصالة:

نقصد بها الأفكار التي تتميز بـ

- الجدة أو (فكرة غير مسبوقة).
- الطرافة أو (فكرة طريفة أو مثيرة للدهشة أو الابتسامة)
- الندرة أو (فكرة يندر التفكير فيها أو لاتخطر على بال الكثيرين).
- تجاوز الواقع (فكرة تتسم بالخيال النشط وجمع عناصر متباعدة).

المرونة:

- القدرة على تنوع أو اختلاف الأفكار أو الحلول التي يأتي بها الفرد وإلى السهولة التي يستطيع الفرد أن يغير موقفه أو وجهة نظره العقلية حسبما تتطلبه الفكرة أو المشكلة المراد حلها وهي تمثل الجانب النوعي في الابتكار.

المرونة:

- أن لانفكر في إطار فئة واحدة.
- أن ننتقل بين الفئات المختلفة.
- أن لا تحكمنا حدود في تفكيرنا.
- أن ننطلق في أوسع مدى.
- أن لا نتقيد بالقوالب المألوفة.
- أن نتجاوز كل ما هو نمطي ومتوقع.

الطلاقة:

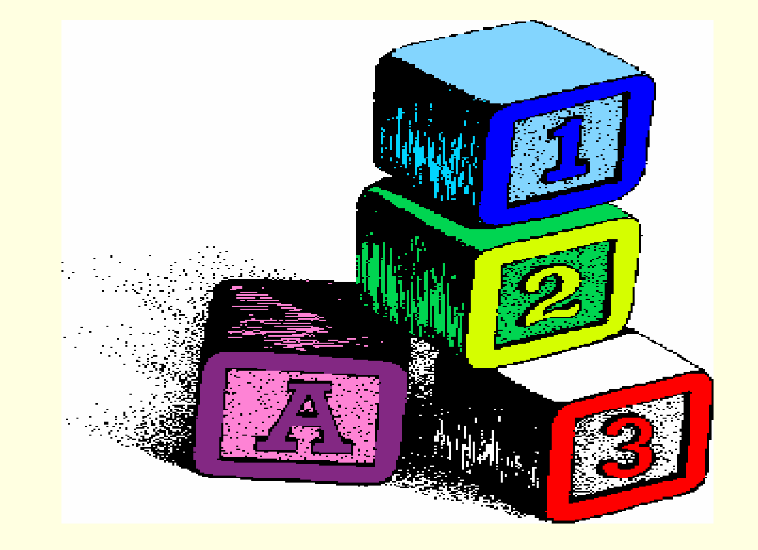
- السرعة أو السهولة في صدور الأفكار أو الحلول للمشكلات بما يتناسب مع متطلبات البيئة الواقعية بحيث لا تكون الأفكار عشوائية وصادرة عن عدم معرفة وجهل، وقائمة على افتراض خاطئ وغير مقبولة كالخرافات وتقاس الطلاقة بالقدرة على انتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار في وقت محدد.

وتمثل الطلاقة الجانب الكمي من الابتكار .

الطلاقـة



- القدرة على انتاج أكبر قدر في الأفكار
- الطلاقة في اللغة
- الطلاقة في الأشكال



فكر في أكبر عدد من الحلول لمشكلة البطالة

- اجعل اجاباتك قصيرة.
- مجرد الفكرة.
- يمكنك أن تضع لها تفاصيل في المستقبل.
- أو تعدلها بعد ذلك.
- أو تزيد عليها في وقت لاحق.
- أو تحذف جزءاً منها عندما تعيد التفكير فيها.
- أو تدمج أكثر من فكرتين معاً عند تقييمهما.

التفاصيل

- القدرة على إعطاء تفاصيل أكثر أو تقديم اضافات وزيادات جديدة لفكرة معينة بحيث يتم الإكتشاف أو التعرف على التفاصيل الدقيقة وإبرازها.





- التعرف على التفاصيل الدقيقة.
- وضع تفاصيل دقيقة.
- التفصيل وعدم الاكتفاء بالتعميمات.

هل يمكن قياس الإبداع ؟

تقنين مقياس تورانس للتفكير الإبداعي على البيئة السعودية:

- اختير مقياس تورانس للتفكير الابداعي:
  - أكثر المقاييس استخداماً في قياس الابداع والابتكار.
  - ترجم إلى العديد من اللغات ويستخدم كمقياس عالمي للإبداع.
  - استخرجت له معايير وطنية في الكثير من الدول.

- تم اختيار مقياس الأشكال لخلوه من التحيز الثقافي.
- ليس له عمر محدد ويمكن استخدامه مع أطفال الروضة حتى مراحل الدراسات العليا.
- يمكن تطبيقه بشكل فردي أو جمعي.
- يقيس القدرات الأساسية الأربع للإبداع.

الهدف من تقنين المقياس:

- كان الهدف من تقنين المقياس هو استخدامه للكشف والتعرف على الطلاب الموهوبين في مجال الابداع ضمن برنامج متكامل للكشف عن الطلاب الموهوبين للفئات العمرية من 9-16 سنة. في المشروع الوطني للكشف عن الموهوبين ورعايتهم.
- لكن المقياس يصلح للكشف والتعرف على المبدعين في الأعمار المختلفة ولأغراض متعددة.

الأنشطة التي يتكون منها المقياس

- تكوين الصورة.
- تكملة الأشكال
- الدوائر.

اختبار تورنس للتفكير الابتكاري الأشكال (ب)

تقنين

الأستاذ الدكتور/عبدالله الناف آل شارع

الدكتور/عبدالله علي القاطعي

الدكتورة/الجوهرة سليمان السليم

بدعم من مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية

1416هـ

النَّشَاط الأَوَل: تَكْوين الصُّورَة

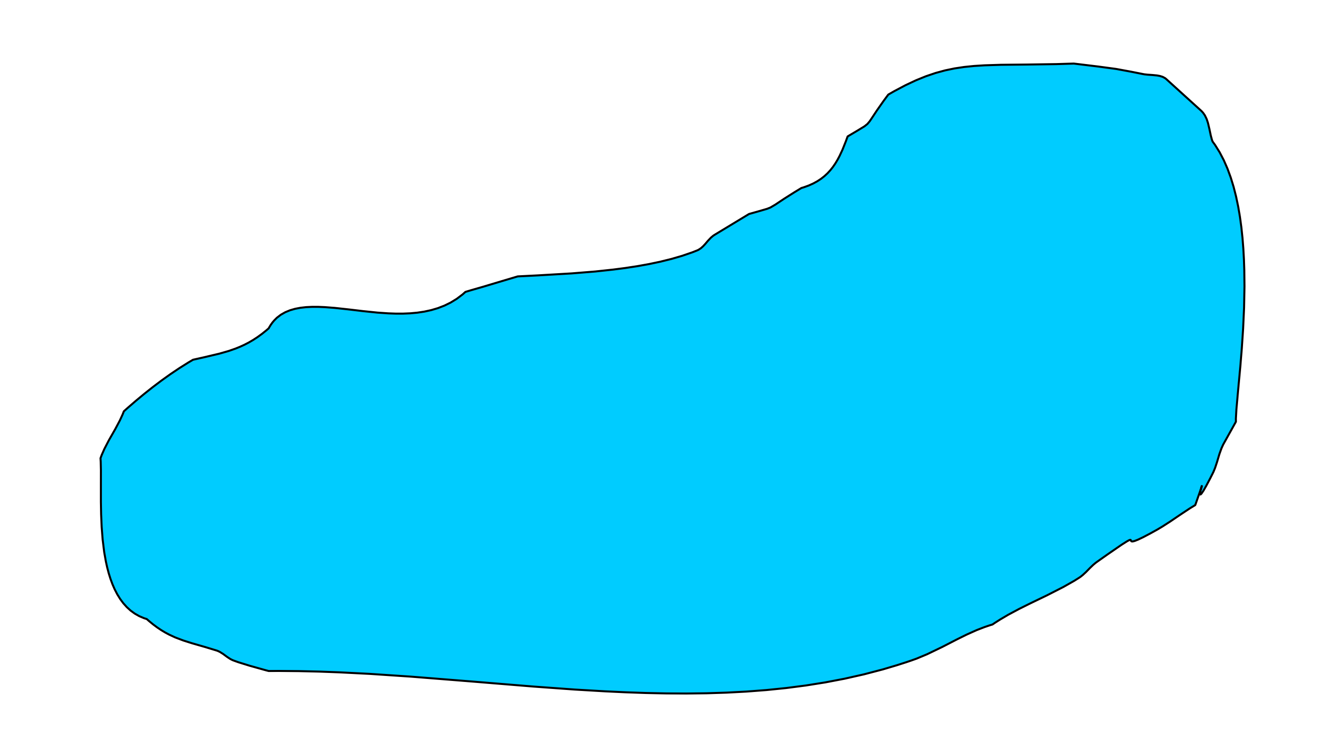
سَوفَ يَتِمُّ تَوْزيع شَكْل مُنْحَنَى . الصِقْهُ على الصَّفْحَة المُقَابِلة بِالطَّرِيقَةِ التي تَرْغَبُها . ثُمَّ أَضِفْ إليه مَا تَشَاءُ مِنَ الرُّسُومَاتِ بِحَيْث تُكَوِّن صُورَة أو شَكلاً جَديداً يَحْكي قِصَّةً مُثيرَةً ومُدْهِشَة .

حَاوِلْ أَنْ تُفَكِّرَ في صُورَةٍ أو قِصَّةٍ لَمْ يُفَكِرْ فيها أَحَدٌ غَيْرُكَ .

فَكِّرْ في إِسْم أَوْ عِنْوانٍ لِهَذِهِ الصُّورَة أو القِصَّة واكْتُبْهُ في المَكَان المَخَصَّصِ لِذلك في أَسْفَل الصَّفْحة . إِجْعَلْ العِنْوانَ يُسَاعِدُكَ عَلَى أَنْ تَحْكي قِصَّتَك .

والآن إبْدَأْ في تَكْوين الصُّورَة وحَاوِلْ أَنْ تَجْعَلها مُخْتَلِفَةً عَنْ أيِّ صُورَةٍ أُخْرَى . واجْعَلْها تحكي قِصَّةً كَامِلةً وَمُثِيرَةً بِقَدْرِ ما تَسْتَطيع .

الآن إبْدأ . لك من الوقت عَشْرُ دَقَائِق .



العنوان:.......................................

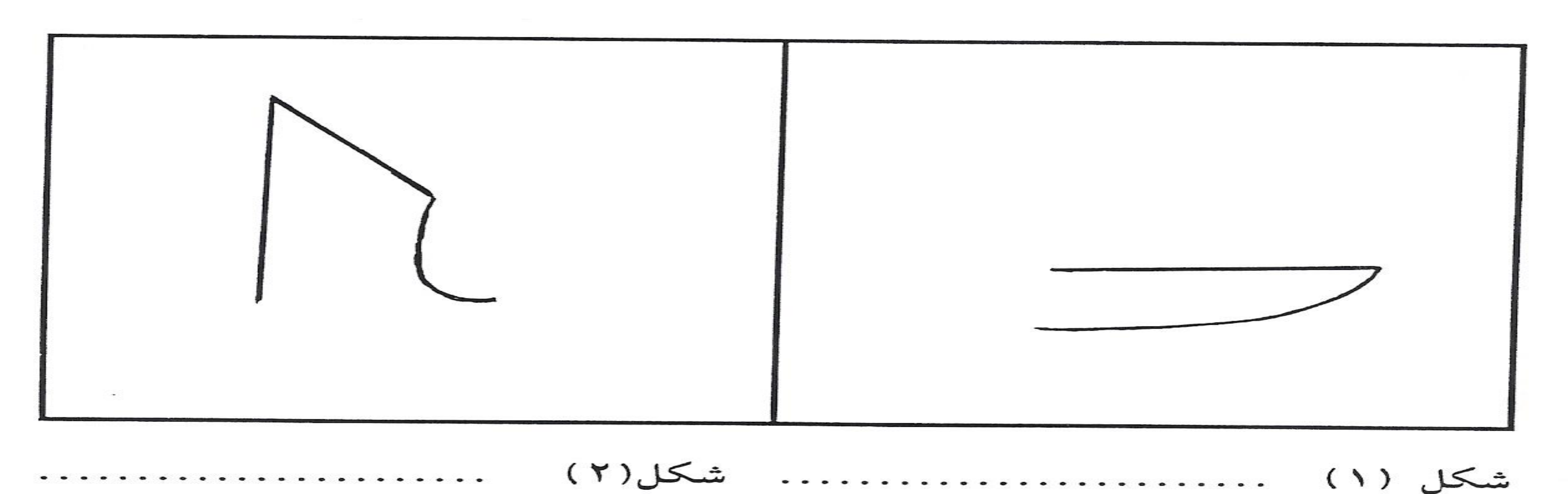
النَّشَاط الثَّاني : تَكْمِلَةُ الأشكال

يُوجَد عَشْرَةُ أَشْكَال نَاقِصة . أَضِفْ إلى كُل وَاحِدٍ منها ما تَشَاءُ مِن خُطُوط بِحَيْث تَرْسُم شكلاً أَوْ صُورة جَدِيدة .

حَاوِلْ أَنْ تَكُونْ الصُّورَة أو الشَّكْل تَحْكِي قِصَّةً مُدْهِشَةً وَمُثِيرةً للأهْتِمام وَلَمْ يُفكِّر فيها أَحَدُ غَيْرُك .

أَوْجِدْ عِنْوَاناً مُثِيراً لِكُلِّ شَكْل تُكْمِلهُ واكْتُبْهُ بِجَانِب رَقْم الشَّكْل في أَسْفَلِ المُرَبَّع الذي فيه الشَّكْل.

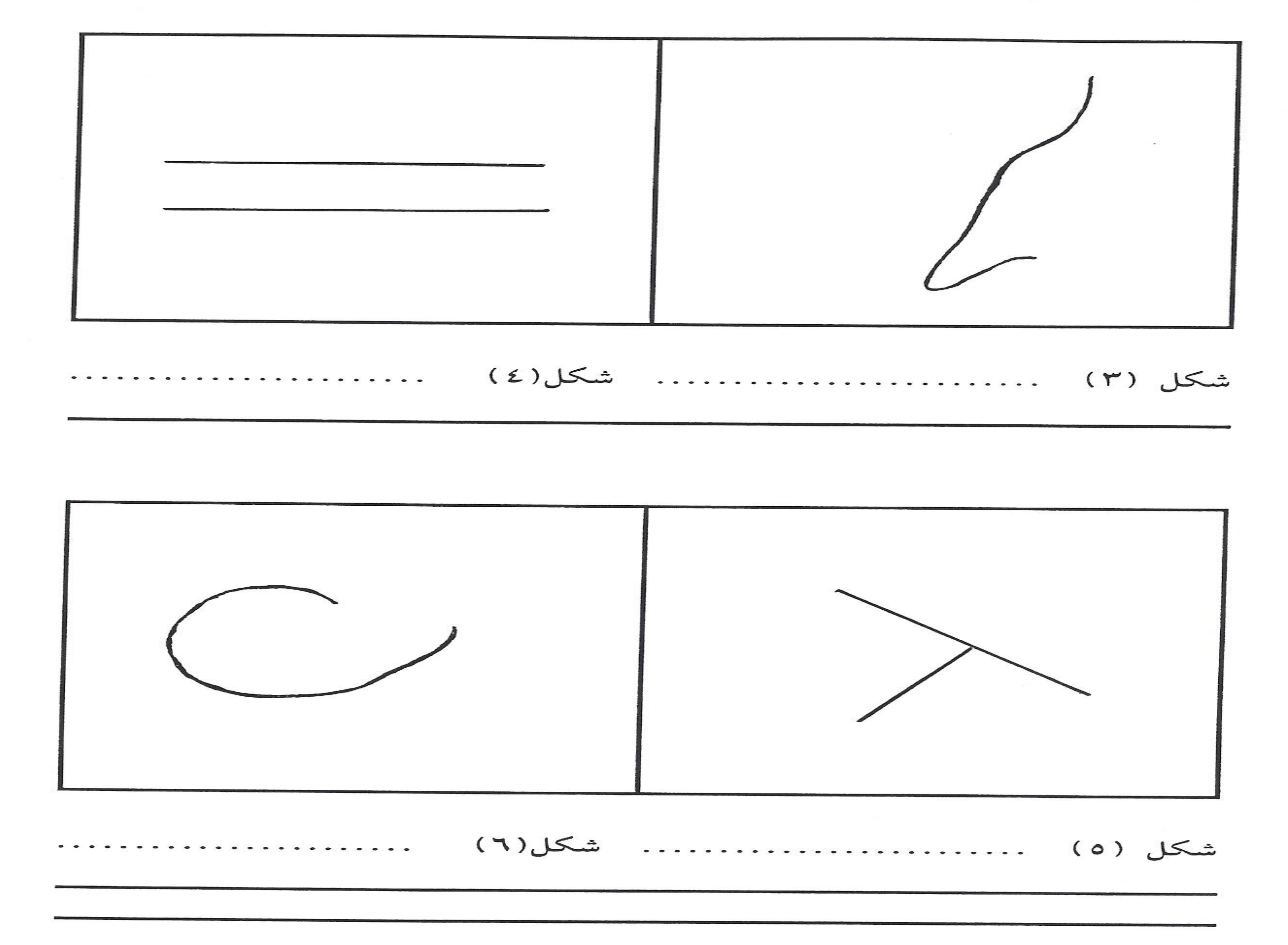
والآن إِبْدَأ. لك من الوَقْت عَشْرُ دَقَائِق.



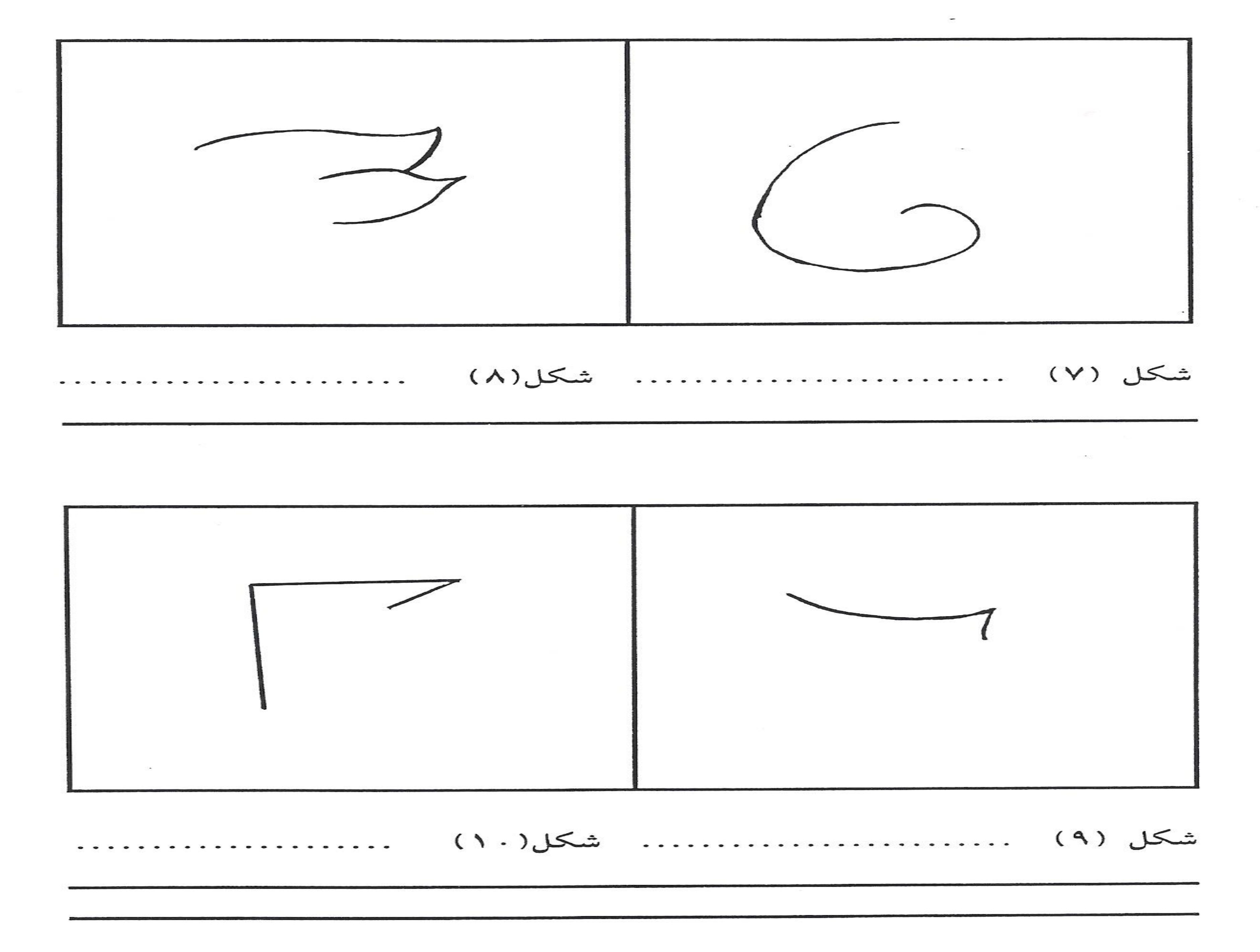
شكل (١) .... شكل(٢) ....

____

____



شكل (٣) ....
شكل(٤) ....
شكل (٥) ....
شكل(٦) ....



شكل (٧) ....
شكل(٨) ....
شكل (٩) ....
شكل(١٠) ....

النَّشاط الثَّالث : الدَّوائر

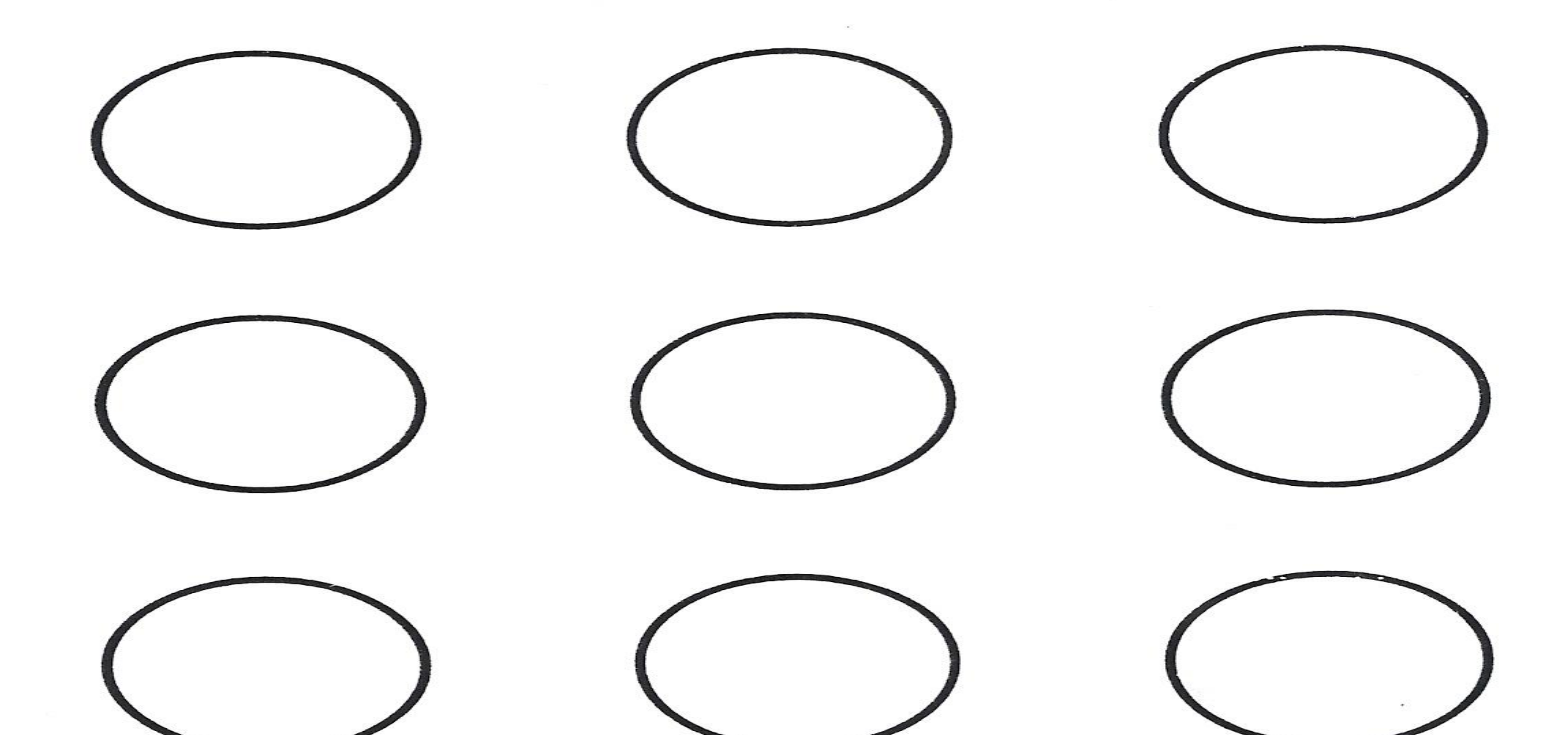
أَوْجد عدداً من المَوْضوعات أو الصُّور بِاسْتِخْدَام الدَّوائِر المَوْجُودَة في أَسْفَلِ هَذِه الصَّفْحَة وَالصَّفْحة المُقَابِلَة . يَجِبْ أَنْ تكُونَ الدَّوَائِرُ الجزءَ الأَسَاسِّي مما تَعْمَلُه .

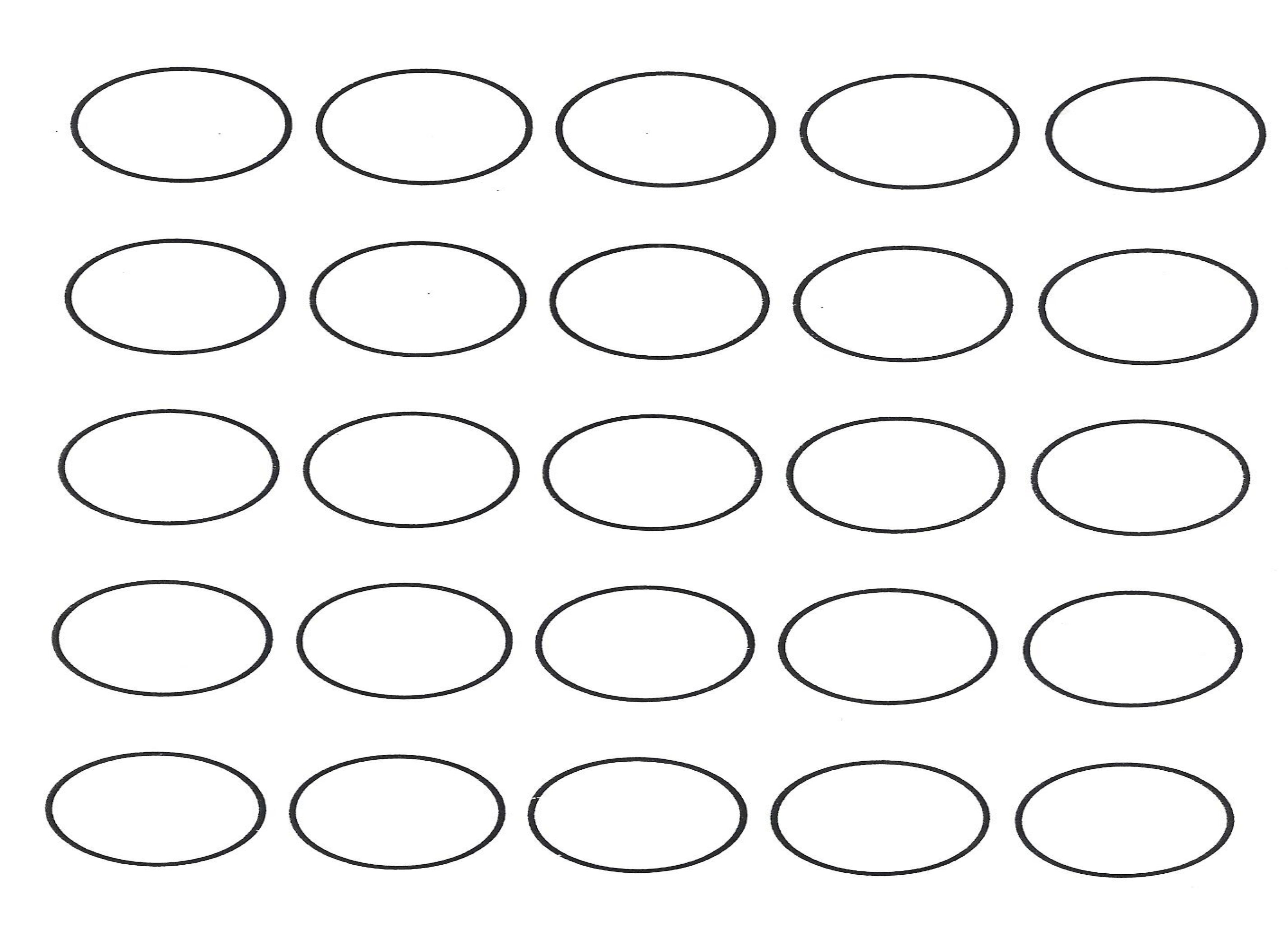
أَضِفْ خُطوطاً حَسْبَما تَرْغَبْ دَاخِلَ الدَّوَائِر أَوْ خَارِجَها أو دَاخِلها و خَارِجَها مَعاً لِتَرْسِمَ الصُّورَة أو الشَّكْل الَّذي تَرْغَبُهُ .

حَاوِلْ أَنْ تُفَكِّرَ في أَشْيَاءَ لَمْ يُفَكِّر فيها أَحَدٌ غيرك . أَرْسُمْ أَكْبَرَ قَدْرٍ ممكن مِنَ الصُّوَر أو المَوَاضِيع . اجْعَلْ كُلَّ صُورَةٍ أو مَوْضُوعٍ يَحْكِي قِصَّةً كامِلَةً ومُثيرة بِقَدْر ما تَسْتَطِيع .

اكْتُبْ إِسْماً وَعِنْوَاناً تَحْتَ كُلِّ مُوْضوعٍ أوْ صُورَة .

والآن إبْدَأ . لك من الوقْت عَشْرُ دَقَائِق .





خطوات تقنين المقياس:

- الخطوة الأولى: الدراسة الاستطلاعية:
  - تم تطبيق الدراسة الاستطلاعية على عينة عشوائية من 598 طالب وطالبة 281 طالب و 308 طالبة وقد تم وضع دليل للتصحيح يتضمن قواعد التصحيح للأنشطة المختلفة في المقياس وذلك على النحو التالي:

الأصالة:

تم تصحيح الأصالة على مقياس من صفر – 5 درجات حسب تكرار الاستجابات .

- فالإجابات التي تكررت بنسبة 5 % فأكثر تأخذ صفر.
- 4.0 – 4.99 تأخذ درجة واحدة
- 3.99-3.0 تأخذ درجتين
- 2.99-2.0 ثلاث درجات
- 1.0 – 1.99 أربع درجات
- أقل من 1 وتتوفر فيها قوة ابتكار خمس درجات

الطلاقة:

تصحح الطلاقة بعدد الأشكال التي يتم اكمالها بحد أعلى عشر درجات.

المرونة:

تحتسب درجة المرونة بعدد الفئات التي يمكن تصنيف الاستجابة فيها وكلما تنوعت الاستجابات بين الفئات المختلفة كلما كانت درجة المرونة أعلى.

التفاصيل:

تعطي درجة واحدة لكل فكرة أو اضافة أو تفريع للشكل الأصلي أو لحدوده أو للفراغ المحيط به على أنه يجب أن يكون للاستجابة الأساسية معنى أو قيمة و يمكن تصحيحها.

ثبات التصحيح:

نظراً لطبيعة إجابات مقياس الابداع في أنه لاتوجد إجابات صحيحة محددة يمكن الرجوع إليها فإن ثبات التصحيح بين المصححين يعتبر من العوامل الهامة لتجنب اختلاف الدرجات الناتج عن أخطاء التصحيح.

ولذلك ينبغي أن يتولى التصحيح أكثر من مصحح ثم تحسب معامل الارتباط بين المصححين التي ينبغي ألاَّ تقل عن 0.95 وفي التقنين الذي أجريناه حصلنا على معاملات ثبات: 0.95 0.97 0.96 0.98 0.99 وتعتبر هذ القيم مماثلة في الدراسات العربية والأجنبية.

دراسة صدق المقياس:

تم التحري عن صدق التكوين الفرضي للمقياس بعدة طرق :

- الارتباط بين القدرات المختلفة 0.45 . 0.65 وبينها وبيد الدرجة الكلية 0.76.
- الارتباط بالمقاييس الأخرى.
- الصدق التنبؤي للمقياس.

الصدق التنبؤي للمقياس:

- أكدت نتائج الدراسات الطويلة التي أجراها تورانس وآخرون عل عينات مختلفة واستمرت على مدى 25 عاماً وجود علاقة ذات دلالة بين درجات الاختبار والإنجازات الإبداعية للأفراد الذين طبق عليهم الاختبار تراوحت معاملات الارتباط فيها بين 0.38 – 0.58 (تورانس 1981).

- وقد تضمنت الأعمال الإبداعية ما يلي: (فتحي جروان 1423هـ).
  - الأعمال الإبداعية خلال مرحلة الدراسة الثانوية.
  - عدد الأعمال الإبداعية وبراءات الاختراع لمرحلة ما بعد الدراسة الجامعية.
  - عدد الأعمال الإبداعية المتعلقة في أسلوب الحياة الفردية.
  - مستوى الأعمال الإبداعية التي أنجزت.
  - تقديرات مستوى الإبداع في الطموحات المهنية.

المعايير

- تم استخراج معايير الأداء للمقياس على عينة مكونة من 1227 طالب وطالبة بالدرجات المعيارية المحولة بمتوسط 100 وانحراف معياري 15 .
- ونظراً لأن المقياس يتكون من أربع قدرات ولكل قدرة درجة معيارية مستقلة فقد تم استخراج الدرجة المعيارية لكل قدرة على حدة ولكل عمر من 9-16 سنة.

- ولتحديد الدرجة المعيارية للاختبار ككل لأي مفحوص فإن ذلك يتم بجمع الدرجات المعيارية المقابلة للدرجة الخام التي حصل عليها المفحوص وقسمتها على 4 لنحصل على متوسط الدرجة المعيارية التي حصل عليها المفحوص في الاختبار ككل.
- الدرجة المعيارية لكل قدرة على حدة.
- الدرجة المعيارية للاختبار ككل.

الدرجة الفاصلة للشخص المبـدع

- حددت الدرجة المعيارية الكلية 125 كدرجة فاصلة يعتبر من يحصل على هذه الدرجة فأعلى تتوفر لديه قدرة إبداعية عالية ويمكن تصنيفه على أن لديه قابلية ليكون مبدعاً إذا وجد البيئة التي ترعى وتنمي هذه القدرات لديه.

مجالات استخدام المقياس

- الكشف عن الطلاب الموهوبين في مجال الإبداع والابتكار لإلحاقهم ببرامج إثرائية تنمي مواهب وقدرات الإبداع والابتكار.
- التعرف على الأفراد للوظائف التي تتطلب الانتاج والتطوير وحل المشكلات.
- اختيار الأشخاص للوظائف القيادية التي تتطلب الحلول الإبداعية للمشكلات والأزمات.

- توجيه الأشخاص الذين يتمتعون بقدرات عالية للإبداع للأعمال التي تتطلب استخدام هذه القدرات بشكل أكبر.
- قياس النمو والتطور للإبداع لدى الفرد.
- تقويم فاعلية البرامج التدريبية للإبداع.
- محفز لتنمية الإبداع.



البيئة التي تنمي الإبداع

مناخ متسامح مع الأفكار
مناخ مشجع للجديد
حجب النقد للأفكار الجديدة
قبول الحلول غير التقليدية
توفير الاثابات للمبتكرين
تنمية أساليب التعليم الذاتي
قبول الاختلاف والتميز